

平成27年度第3回エデューカーレ in たかはし

高梁でエネルギーの未来を考える

～あなたが選ぶエネルギーは？～

報 告 書

開催日時：平成27年8月9日(日) 13時30分～17時30分

会 場：高梁市文化交流館ハイビジョンルーム

主 催：エデューカーレ in たかはし実行委員会

後 援：高梁市、高梁商工会議所青年部

認定NPO 法人おかやまエネルギーの未来を考える会

協 力：吉備国際大学社会科学部 井勝研究室

吉備国際大学地域創成農学部 森野研究室

吉備国際大学外国語学部 大下（朋）研究室

1. はじめに

第3回エデューカーレ in たかはしは、「高梁でエネルギーの未来を考える」というテーマで映画鑑賞とワールドカフェを行いました。

最近では、4年前の福島原発事故をきっかけに、日本国内においてエネルギー問題への関心が高まっています。また、日本では2016年から電力の小売り全面自由化が始まる予定です。自分で使う電気を自分で選べる時代が近づいてきました。エネルギー問題について知り、今後のことを考えておかないといけない時代となりました。

そこで、ドキュメンタリー映画（シエーナウの想い）を観て、エネルギーの未来について語り合うことを計画しました。自然エネルギーの導入と省エネによって希望ある未来社会を創る活動をしているNPO法人おかやまエネルギーの未来を考える会の皆さんにも参加していただき、意見交換会を開催しました。

2. 実施内容

1) 全体プログラム

プログラム全体の流れを下記に示しました。また、次ページにプログラムシートを掲載しました。

映画鑑賞を行った後、グループに分かれて2つのテーマについて、ワールドカフェ方式で意見交換会を行いました。その後、エネルギーの未来についてダイアログを行った後、話し合いの結果を共有しました。また、最後に参加者同士で感想の共有を行いました。

- ① オープニング
- ② 映画の説明
- ③ 映画鑑賞
- ④ グループ分け
- ⑤ チーム・ビルディング
- ⑥ ワールドカフェⅠ「映画について自由な意見交換」
- ⑦ ワールドカフェⅡ「自然エネルギーの利点と欠点」
- ⑧ ダイアログ「高梁市でエネルギー供給会社を立ち上げることができるか」
- ⑨ シェアリング・プロセッシング
- ⑩ エンディング

2) プログラムシート

プログラムシート

研修会等名称:平成27年度第3回エデュカーレ in たかはし					
WSタイトル:高梁エネルギーの未来を考える ～あなたが選ぶエネルギーは?～					
狙い/成果 目的 高梁エネルギーの未来を考える。 目標 参加者の意見交換しエネルギーの未来と高梁の未来を考える。					
対象者/人数 対象者:36人が目標 市民15人、大学生15人、高校生6人			時間/場所 場所:高梁市文化交流館 時間:13:30～17:30		
	時間	狙い/目標	活動内容	進行役	場の設定と準備品
開始	13:30 (10分)	オープニング	・開始の宣言 ・配付資料の説明 ・実行委員長あいさつ ・プログラムの説明 ・グラドルールの説明		・マイク ・プロジェクター ・スクリーン ・パソコン ・CDプレーヤー
映画の説明	13:40(10分)	映画の内容を理解する	・映画の説明		
映画鑑賞	13:50(60分)		・映画鑑賞		
休憩①	14:50(10分)	休憩をする	・自由に休憩を取る		
グループ分け &チーム・ビル ディング	15:00(10分)	緊張を緩める	・グループ分け ・チェックイン		・自己紹介用紙 ・クイズ用紙 ・マーカー
ワールドカフェ ①	15:10(25分)	映画について自由な意見交換	・ワールドカフェ		・グループ討論用紙 ・エンタくん
ワールドカフェ ②	15:35(30分)	自然エネルギーの利点と欠点を考えてみる	・ワールドカフェ		・グループ討論用紙 ・エンタくん
休憩②	16:05(10分)	休憩をする	・自由に休憩を取る		
ダイアログ	16:15(45分)	高梁市でエネルギー供給会社を立ち上げることができるか	・ダイアログ ・グループ発表		・グループ討論用紙 ・エンタくん
シェアリング/プロセッシング	17:00(20分)	・全体で感想の共有	・全体で感想の共有		・感想用紙
エンディング	17:20(10分)		・終わりの挨拶 ・アンケート記入の依頼 ・次回予告		・アンケート用紙

3. 実施結果

1) 映画鑑賞

①映画の説明

ドイツ南西部の黒い森の中にある小さな町、シェーナウ市（人口 2500 人）の住民たちが 1986 年に起きたチェルノブイリ原発事故をきっかけに、子どもたちの未来のために自然エネルギーへの転換を目指して、ドイツ史上初「市民の市民による市民のための」電力会社をつくるまでの軌跡を綴ったドキュメンタリー映画です。

②映画鑑賞

約 60 分のドキュメンタリー映画（シェーナウの想い）を鑑賞しました。

③映画について意見交換（ワールドカフェ①）

映画鑑賞をした後、グループに分かれて映画について意見交換を行いました。意見交換はワールドカフェ方式で行ったため記録を取ることは出来ませんでした。そこで、各テーブルの模造紙に記載されていた内容を下記に書き出しました。

- ・記載されていたキーワード：3.11 反原発、日本人、行動力、補助金、市民意識、コスト、太陽光パネル、1000 人、反対運動、対案、電力会社、中電、未来、自然エネルギー、市民、運動力、情熱、意識
- ・会社設立の背景が見えない
- ・未来をみすえて子供達の為、又自然を守る事を考え、市民の方が長い間活動し続ける熱いが素晴らしいと思いました
- ・日本でも 3.11 以来小さな反原発運動が起こっている、しかし独のように実現できないその違いは何だろう
- ・自分に何か出来るかおきかえてみる
- ・このシェーナウの現実をみんなに知らせたい。
- ・運動力が必要、日本では難しい
- ・一人一人の力は小さいけれど大熱集まることで豊富な知識が得られ、力も強くなる
- ・なにか問題が起きないと考えない
- ・問題が起きる時に考えたい
- ・子どもたちの命を守りたい思い、技術もある、お金もある、やる気さえあれば
- ・市民でもできないことは無い!
- ・時代を先駆けた
- ・何をしたいかという信念で出来ない理由を考えるのではなく貫けた
- ・日本でもできる
- ・地域の人が意識(全員)
- ・住民の力が強い、リーダーシップがあり成功を成しとげた
- ・再生可能エネルギーだけで電気をまかなえるのかってグループで話したことがありデメリットが多く出て、できないという答えがでました

2) 自然エネルギーの利点と欠点（ワールドカフェ②）

自然エネルギーの利点と欠点について、ワールドカフェ方式で意見交換を行いました。そこで、各テーブルの模造紙に記載されていた内容を下記に書き出しました。

<利点>

- ・環境に良い
- ・個人でもできる
- ・なくなることがない
- ・持続可能
- ・カッコ良い
- ・コストが安い
- ・CO2 がでない
- ・地球に優しい
- ・CO2 削減
- ・地域で使える
- ・再生
- ・環境保護
- ・無限
- ・クリーン、環境に良い
- ・今までに比べたら身近にできる
- ・やろうと思えばどこでもできる
- ・自然エネルギー

<欠点>

- ・買取り価格が下がっている
- ・自然に影響を受ける
- ・初期投資コストが高い
- ・コストがかかる
- ・大規模な建設は難しい（水力）
- ・目先のコストが高い
- ・設備費や場所がいる
- ・安定しない
- ・設置費用が高い
- ・電気代が高い
- ・天候に左右
- ・自然に困るもので安定性が△
- ・設備投資に膨大な費用が掛かる
- ・小さなエネルギーしか出来ない
- ・小さな問題点1つ1つにまだ向き合えてない
- ・日本の制度に問題有

- ・初期費用がかかる
- ・2050年までに実現できるビジョン？
- ・場所、条件を選ぶ
- ・天気
- ・コスト
- ・持続的安定性がない
- ・安全・安心
- ・設置場所
- ・個人単位
- ・災害時
- ・種類

3) 高梁市でエネルギー供給会社を立ち上げることができるのか（ダイアログ）

「高梁市でエネルギー供給会社を立ち上げることができるのか」というテーマでグループ毎に話し合いを行い、話し合った内容を発表をしていただきました。発表内容についてはまとめを行っていないため、各グループの模造紙に記載されていた内容を下記にまとめました。

1 グループ

- ・太陽光
- ・バイオマス
- ・水力
- ・木などエネルギーに利用できる資源

2 グループ

- ・高梁で利用できそうな資源は森林と川、太陽、風力
- ・大きいな供給会社ではなく各家庭の電力をマネジメントするような会社
- ・電気を何のため何の目的で売るのが重要
- ・行政との関わり

3 グループ

- ・高梁は暑いから電気と熱を供給できる
 - <不可能なもの>地熱
 - <可能なもの>太陽光、太陽熱、バイオマス、風力（観光）
- ・購入者のメリット、会社側のメリット、環境への意識、安さが必要
- ・誰がやるのか
- ・大規模にするためには...

4)感想とエネルギーの将来についての思い

最後に、感想とエネルギーの将来についての思いを全員が発表して共有しました。感想とエネルギーの将来についての思いを下記にまとめました。

<感想>

- ・エネルギーについて考えたことがなかったため、いい経験になりました
- ・どうやって自然エネルギー会社を立ち上げるのか考え見て普通考えたことない他の視点で考えることができてよかった
- ・知らなかったことを知ることが出来てよかったです
- ・エネルギーについて考えるのが大事
- ・最終的には市民や行政の行動だ
- ・うーん、重要だ
- ・このグループワークの前は原発はいるんじゃないかって考えていましたが映画と話し合いで考えが少し変わりました
- ・エネルギー問題を若い人たちと真剣に話し合うことができ、とても有意義でした
- ・大変有意義な時間でした、ありがとうございます
- ・エネルギーもマインドシェアが大切
- ・今まで知ることが出来なかった原発方法を知ることが出来た
- ・シェーナウの事例は究極かもしれないですが、みんなで集まって、考えて、行動につなげていけたら、少しずつでも前進できるのかなと思いました
- ・エネルギーについて知らない事がたくさんあって勉強になった
- ・自然エネルギーはいろいろないところがあるけど、実践まではちょっと難しい、制限とか設備とかこれは今から解決するのがポイント
- ・エネルギーについて考える良い機会となりました
- ・エネルギーに対して理解は簡単に考えられるが、実現するのに多く問題があることを再確認した
- ・みんなが自分事に考える

<エネルギーの将来の思い>

- ・一人一人が自由にエネルギーを知った上で選ばれるような未来になればいいなともいいました。
- ・再生エネルギーの拡大
- ・環境に優しい会社の確立
- ・技術の発展で自然破壊がない持続可能な生活ができたらいいなと思いました
- ・自然エネルギーが主になってもらえたらいい
- ・今すぐでなくとも、十年後には原発に頼らずに電力供給ができるように
- ・高粱再生のきっかけになれば
- ・再生可能エネルギーが安く使える日が来て日本が再生可能で全てまかなえるような日が欲しいなって思いました

- ・自然エネルギーには未来が託されています、市民の意志で地域を動かして行きましよう
- ・今まで災害がおこってもどこかと他人事の様になっていましたが、将来の為1人1人がこれからの意思のことを考え、最終電力地産地消できたらいい行動をおこして行かなくてはと学びました
- ・ゴールは会社設立ではなく、各地域自身がエネルギーを作ること
- ・まずは自分が節電をできるように頑張りたいです
- ・島根には原子力発電があり、福島第一原発みたいにならないようにしたらいいなと思いました
- ・今日はいろいろな自然エネルギーを分かりました、やっぱり人間は環境のためにいろいろな方法が必要です
- ・環境に優しいエネルギーを使う未来になってほしい
- ・今後、電力が自由化され様々なエネルギーが選択できるようになり、火力発電、原子力が削減されるような未来にしたい
- ・自然エネルギーにならざるを得ない

4. アンケートのまとめ

1) 参加者

参加者は、一般市民 11 名、学生 11 名の 22 名でした。アンケートは 18 名からの回答がありました。以下にアンケートの結果をまとめました。

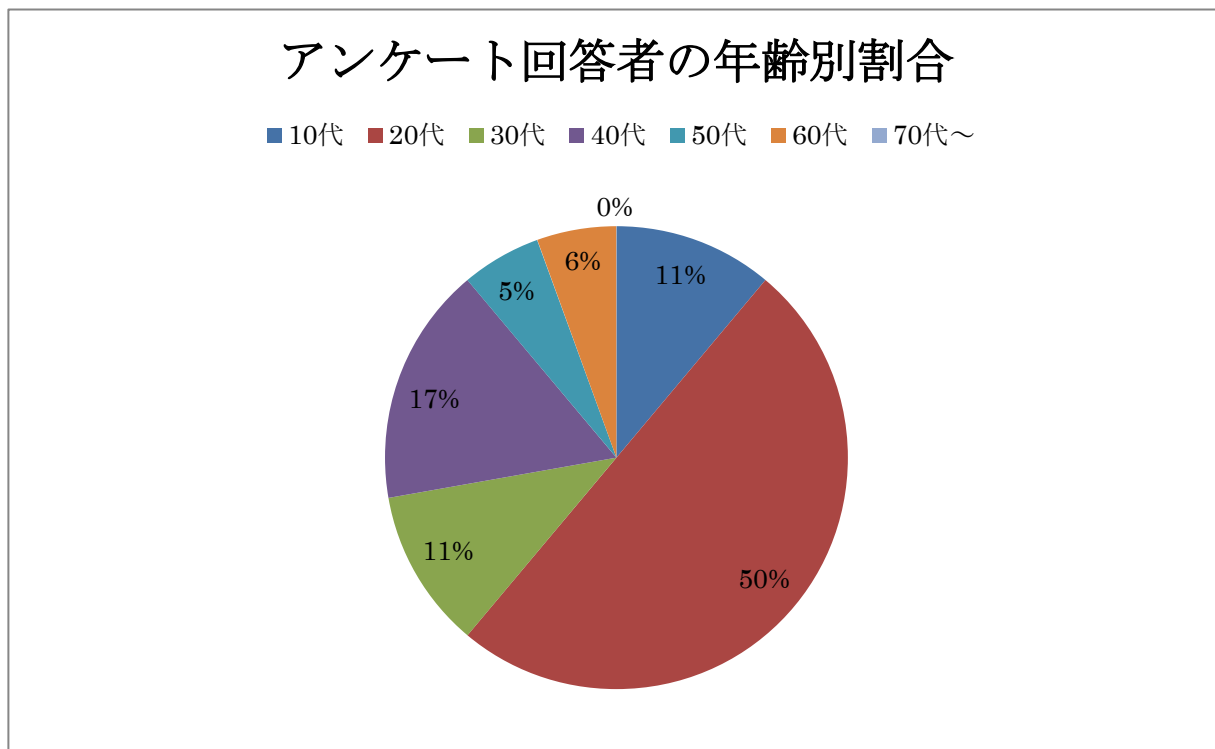
2) アンケート回答者の年齢・性別・居住地

アンケート回答者の性別は男性 14 名、女性 8 名でした。年齢は 20 代が多くなっていますが、これは学生参加者の数を反映しているからです。今回の参加者は高梁市内と高梁市外の人たちがちょうど半分ずつという結果でした。

年齢	着場者数
10代	2
20代	9
30代	2
40代	3
50代	1
60代	1
70代～	0

性別	着場者数
男性	12
女性	6

居住地	着場者数
高梁市内	9
高梁市外	9

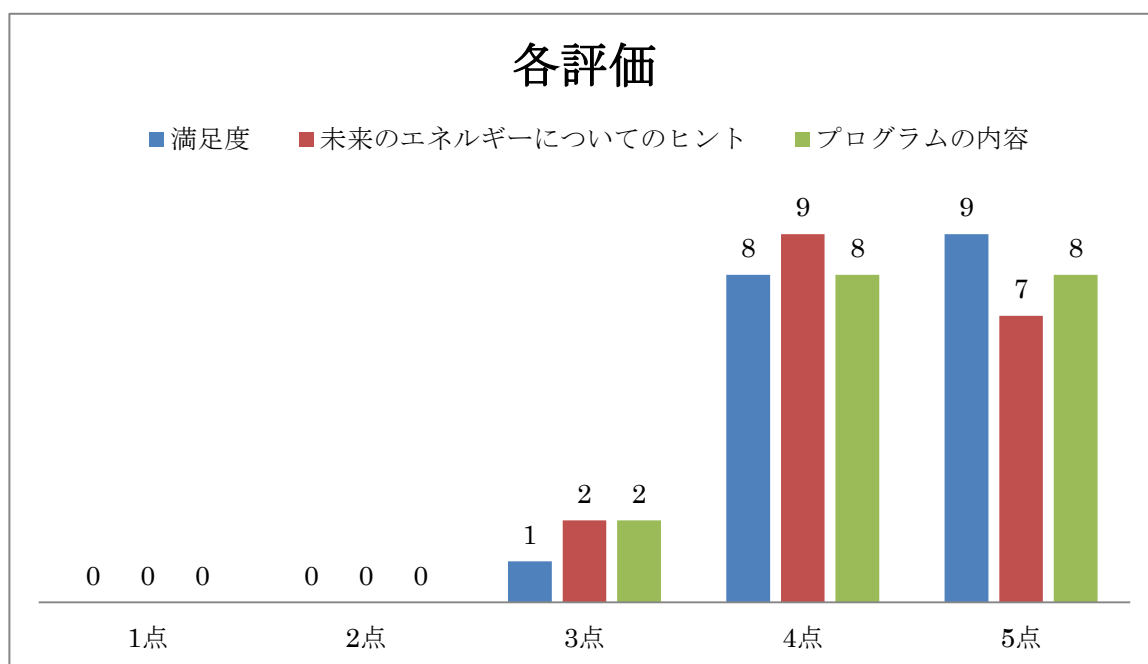


3) フォーラムの評価

「未来のエネルギーをどうすれば良いかヒントはえられましたか」、「フォーラムの進行やプログラムの内容はいかがでしたか」という質問に対して、4点と5点を付けた人が多く、フォーラムについてある程度理解していただけたと思うが、3点と回答した人もいることから、フォーラムを理解していただくことは難しいということも分かった。また「満足度」についてはまだ改善の余地があるということが示された。

図表：ワークショップの評価等に対する回答結果

	1点	2点	3点	4点	5点	有効回答	無回答
満足度	0	0	1	8	9	18	0
未来のエネルギーについてのヒント	0	0	2	9	7	18	0
プログラムの内容	0	0	2	8	8	18	0



4) アンケート記載事項のまとめ

①良かった点

- ・ 自然エネルギーの発電方法を知れた
- ・ 未来について考えられた
- ・ 自分も頑張らないとって思った
- ・ テーマに関する説明があったのが分かりやすく良かった

- ・みんなの意見には驚きました
- ・多くの意見を聴くことが出来た
- ・知識が深まった
- ・いい話を聞くことができました
- ・専門的な話が聞けた
- ・司会が力強い
- ・エネルギーについて真剣に考えることができた
- ・楽しかった
- ・ワークショップの形式が良かった
- ・休憩のタイミングが良かった
- ・気づきを得られた
- ・エネルギーに関心のある人が多かった
- ・これまでエネルギーについて考える機会がなかったので良かったです
- ・エネルギーに関する現状で知らない知見を得ることができた
- ・知識の吸収だけでなくアウトプットができた
- ・時間配分がよかった
- ・専門家の人と一緒に参加して下さっていたので勉強になった
- ・テーマがよかった、今後にとっても良いテーマである
- ・色々な自然エネルギーの種類を知り事が出来ました
- ・一人一人の意見、感想を聞くことが出来た
- ・原発のない未来を想像することが出来ました
- ・様々な感想・意見を聞く事が出来た点
- ・学生さんが熱心に取り組んだ点
- ・時間配分が良かった
- ・若い人たちとエネルギー問題について話が出来てとても良かった

②悪かった点・改善点

- ・話す内容が少し難しかった
- ・別のグループの所に移動したこと
- ・勉強する必要がある
- ・事例とか欲しい
- ・もっと自然エネルギーについて考えてもらいたかった
- ・映画の途中少し寝てしまった
- ・途中で帰ってしまった
- ・場慣れしてきたせいか、緊張感が欠けていたような気がします
- ・社会人の意見は多かったが学生の返しが少ない
- ・自分が高梁市民でないので最後の討論のテーマが難しかった
- ・ワークの時間が短かった

③感想

- ・エネルギーについて考える機会が少なかったので今回、いろいろ勉強になりました
- ・素直に楽しむことができ知識高まり有益な時間になった
- ・準備、運営ありがとうございました
- ・我々の「行動力」が大事なんですね
- ・大変楽しくみなさんとエネルギー問題について話しあうことができました、ありがとうございます
- ・高梁市民には危機感が無く、少しでも今日の研修を生かしていきます
- ・難しそうな映画を見ていた

5. おわりに

今回のエデューカーレ in たかはしでは、「高梁でエネルギーの未来を考える」というタイトルで開催させていただきました。映画鑑賞でエネルギー問題について考え、「ワールドカフェ」という形式でワークショップを行いました。「ワールドカフェ」の性質上、ワークの途中他のところに移動する少し不便があることは否めません。

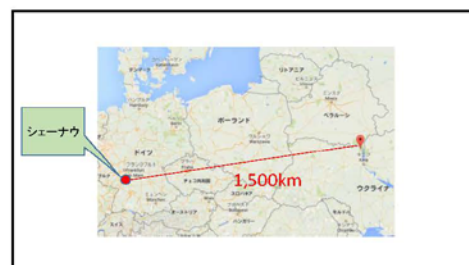
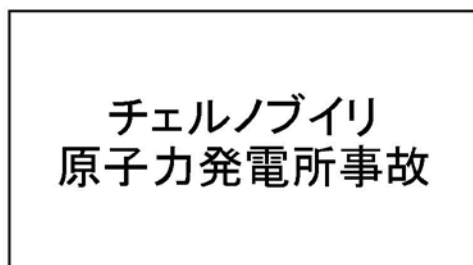
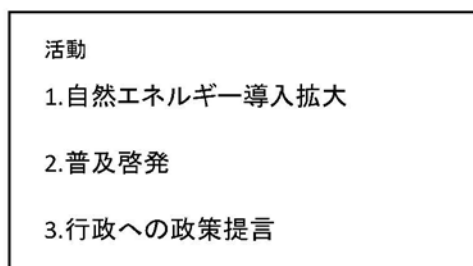
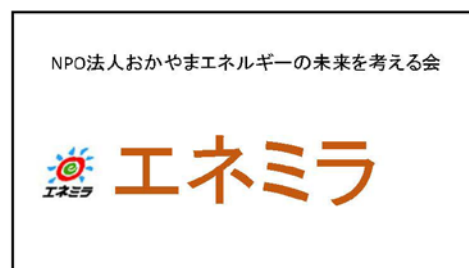
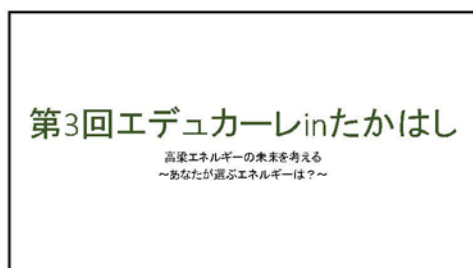
また、当日はダイアログに入る前、1 グループの2人がやむを得ない事情で途中抜けてしまい1グループの人が少なくなる事態が発生し、結局1グループに残った人たちが1人ずつ他のグループに移動し、1グループが解散になったことがありました。しかしながら全体的にエネルギー問題と未来に関心があった人たちが集まって意見交換をすることができました。今回意見交換して気づいたことを生かし今後の活動にも参考がなったらいいと思っています。また、ダイアログの時、「高梁市でエネルギー供給会社を立ち上げることができるか」ということで高梁市内に住んでいない人たちには少し難しかったと言う意見も出たのでそう問題なども今後のエデューカーレ in たかはしに活かしていきたいと思います。

実行委員長 韓 贊熙

6. 付録

1) 映画の説明

映画鑑賞後の話し合いの論点を共有するため、映画鑑賞に入る前に、認定 NPO 法人おかもエネルギーの未来を考える会の延藤裕之さんから映画の概要を説明していただきました。



今までの電力会社(KWR)

「こどもたちの未来のために原子力の電気は使いたくない」

住民投票で契約延長を見直し

市民電力会社
(EWS)

シェーナウ市が契約する電力会社

住民投票により選択

KWR or EWS

送電網の買取り

1. チェルノブイリ原子力発電所事故

2. 市民電力会社の設立

3. 送電網の買取り

注目ポイント

1.市民電力会社の設立に大切だったことは？

2.市民の活動に対する気持ちは？

3.自分の地域でもできることがあるのか？

2) 自然エネルギーの説明

ワールドカフェに入る前に、参加者皆さんに自然エネルギーの種類などについて、認定NPO法人おこやまエネルギーの未来を考える会の延藤裕之さんから説明していただきました。

自然エネルギー

再生可能エネルギーとも言う、、、

再生可能エネルギーは、
太陽・地球物理学的・生物学的な源に由来し、
自然界によって利用する以上の速度で
補充されるエネルギー全般を指す。

太陽光発電



太陽熱発電



太陽熱利用



小水力発電



風力発電



洋上風力発電



バイオマス発電



バイオマス熱利用



潮力発電



圧力発電

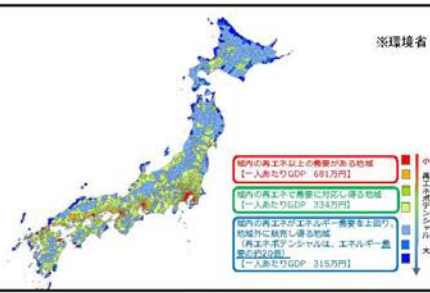
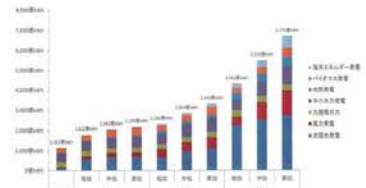


地熱発電



(7) まとめ 【参考】2050年までの導入見込量（発電量）

■ 大規模水力発電、風力による平均発電量を2050年までの導入見込量（発電量）は以下のとおり。
2050年については風力発電以外の発電量から試算の数値に差し替えています。



3) ポスター・チラシ

文部科学省 **地(知)の拠点**

本取組は吉備国際大学「だれもが役割のある活いきした地域の創成」事業で、平成25年度文部科学省 地(知)の拠点整備事業(大学COC事業)として採択され支援を受けています。

平成27年度 第3回 エデュカーレ in たかはし

高梁でエネルギーの未来を考える ～ あなたが選ぶエネルギーは? ～

あなたはどんなエネルギーを選びますか? 原子力? 化石燃料? それとも自然エネルギー?
ドキュメンタリー映画(シエーナウの想い)を観て、エネルギーの未来について語り合うことを計画しました。意見交換会では、自然エネルギーの導入と省エネによって希望ある未来社会を創る活動をしているNPO法人おかやまエネルギーの未来を考える会の皆さんにも参加していただきます。エネルギーの未来と高梁の未来について意見交換をしませんか。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

日時: 平成27年8月9日(日) 13時30分～17時30分
(13時00分受付開始)

会場: 高梁市文化交流館ハイビジョンルーム

内容: 13時30分～14時30分 上映会
『シエーナウの想い ～自然エネルギー社会を子どもたちに～』
14時30分～17時30分 意見交換ワークショップ

参加費無料、途中入退場可

～映画のあらすじ～
ドイツ南西部の黒い森の中にある小さな町、シエーナウ市(人口2500人)の住民たちが1986年に起きたチェルノブイリ原発事故をきっかけに、子どもたちの未来のために自然エネルギーへの転換をめざして、ドイツ史上初「市民の市民による市民のための」電力会社をつくるまでの軌跡を綴ったドキュメンタリー映画です。



主 催: 吉備国際大学
実施主体: エデュカーレ in たかはし実行委員会
後 援: 高梁市、高梁商工会議所青年部
認定NPO法人おかやまエネルギーの未来を考える会
協 力: 吉備国際大学社会科学部 井勝研究室
吉備国際大学地域創成農学部 森野研究室
吉備国際大学外国語学部 大下(朋)研究室

連絡先
〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町8
吉備国際大学 社会科学部 経営社会学科
井勝(いかつ)研究室
TEL/FAX: 0866-22-9223
E-mail: ikatsu@kiui.ac.jp

4) アンケート用紙

平成27年度 第3回 エデュカーレ in たかはし

アンケート

年 齢： 10代 ・ 20代 ・ 30代 ・ 40代 ・ 50代 ・ 60代 ・ 70代 ・ 80以上

性 別： 男性 ・ 女性

居住地： 高梁市内 ・ 高梁市外

★本日のフォーラムの満足度を教えてください。

不満足 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 満足

★未来のエネルギーをどうすれば良いかヒントは得られましたか？

得られなかった 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 得られた

★フォーラムの進行やプログラムの内容はいかがでしたか？

悪かった 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 良かった

(気になった点：)

本日のフォーラムの良かった点をご記入下さい

1. _____

2. _____

3. _____

本日のフォーラムの悪かった点、改善点を教えてください。

1. _____

2. _____

3. _____

感想をご記入下さい。

ありがとうございました

5) 写真

①受付風景



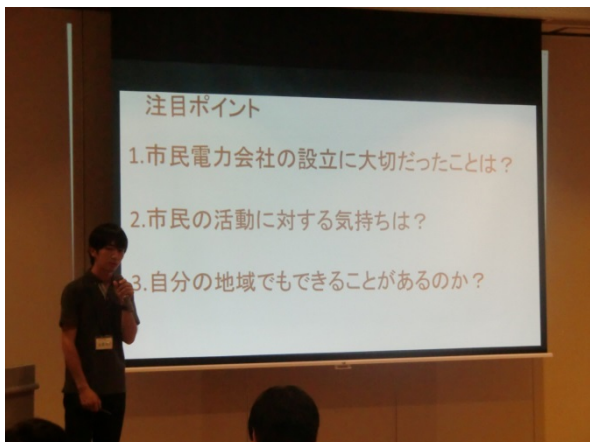
②実行委員長挨拶（韓） 司会進行（中谷）



③延藤氏による映画の説明



④映画の鑑賞



⑤ワールドカフェに入る前にグループ分け



⑥グループに分かれてチェックイン



⑦映画鑑賞の感想をワールドカフェで共有



⑧延藤さんによる自然エネルギーについての説明



⑨自然エネルギーの利点と欠点についてワールドカフェで情報共有



⑩高梁市でエネルギー供給会社を立ち上げることができるか？ 話し合い



⑪高梁市でエネルギー供給会社を立ち上げることができるか？ 話し合い



⑫グループ発表



⑬チェックアウト



⑭閉会の挨拶（高梁商工会議所青年部徳田会長）



6) 実行委員名簿

◇実行委員長

韓 贊熙 (社会科学部 経営社会学科 2年)

◇副実行委員長

枝光 広斗 (社会科学部 経営社会学科 2年)

中谷 雅尚 (社会科学部 経営社会学科 2年)

◇実行委員

高山 真紀子 (社会科学部 経営社会学科 3年)

荒木 祐介 (社会科学部 経営社会学科 3年)

在末 潤平 (社会科学部 経営社会学科 3年)

板垣 拓哉 (社会科学部 経営社会学科 3年)

蔣 雋二 (社会科学部 経営社会学科 2年)

楊 涵 (社会科学部 経営社会学科 2年)

大川 朱理 (社会科学部 経営社会学科 2年)

行森 俊紀 (社会科学部 経営社会学科 2年)

的場 美希 (社会科学部 経営社会学科 2年)

連絡先

〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町

吉備国際大学 社会科学部 経営社会学科

井勝 (いかつ) 研究室

TEL/FAX:0866-22-9223

E-mail:ikatsu@kiui.ac.jp